المنحى المعرفي وأثره في تطور الأرغونوميا المعرفية (الثورة المعرفية)

1/ البدايات الأولى للمنحى المعرفي:

اكتسبت وجهت النظر المعرفية أو الإدراكية تأييدا كبيرا منذ أوائل الخمسينيات؛ فعلم المعرفية حديث النشأة، لكن هناك تراكم لبحوث علمية متعددة في هذا المجال منذ بداية الخمسيبنيات وقبل ذلك أيضا. وقد أطلق على هذا التحول التاريخي إسم الثورة المعرفية The cognitive Revolution وترجع هذه الثورة لسببين رئيسيين :

الأول: ظهور الكمبيوتر بعد الحرب العالمية الثانية والذي كان بمثابة الثورة الدافعة لظهور المنظور المعرفي، حيث جسد العمليات العقلية التي تحدث في المخ البشري أثناء معالجة المعلومات. والنظر إلى تعامل الفرد مع المعلومات على غرار ما يحدث في أجهزة الكمبيوتر . فقد أصبح المثير stimulus هو المدخل، والإستجابة response هي المخرج output وما يحدث بينهما هو معالجة المعلومات information processing .

الثاني: تأثير علم النفس الجشتلت Gestalt Psychology، حيث أهتم علماء الجشتلت بالأنماط البنائية للتفكير والصلة الوثيقة والمباشرة لهذه العمليات بالإدراك وحل المشكلات والتعلم. ولقد شارك المعرفيون علماء النفس السلوكيين الأعتقاد: بأن دراسة التعلم يجب أن تكون موضوعية، وأن تطور نظريات التعلم يجب أن يتم من خلال نتائج البحث التجريبي. ولكن في حين ركز السلوكيين على النظام الخارجي المرئي في بحث السلوك أي ملاحظة المثير والإستجابة، اعتقد المعرفيون ان بامكانهم تصور استدلالات على طبيعة العمليات المعرفية الداخلية التي تنتج هذه الإستجابات. وبينما استهدف السلوكيين التنبؤ والتحكم في السلوك، فإننا نجد أن المعرفيين استهدفوا تغيير وتنويع بدائل فاعلية حل المشكلات. وعليه فالهدف من التعلم هو تحول من الحصول على الاجابة الصحيحة الى استخدام العملية الصحيحة. فالتعلم بالنسبة للسلوكيين هو الحصول على الإجابة الصحيحة في أسرع وقت ممكن، وأي استجابة لا تؤدي الى الهدف تعتبر استجابة عشوائية، ويكون المهم أن نصل الى الاجابات باستخدام العملية الصحيحة.

2/ إهتمامات المنحى المعرفي:

أهتم المنحى المعرفي، بدراسة السيرورات والآليات السيكولوجية الكامنة وراء معالجة المعلومات واكتسابها وتخزينها وفق محددات مضبوطة كماً وكيفاً. وجمعت بينهم إفتراضات أساسية حول إكتساب المعرفة لدى الفرد، نذكر منها:

- يتضمن إكتساب المعرفة وجود متعلم نشط يعمل مع وجود إستجابة للبيئة وتنتج المعرفة من تفاعل متطلبات البيئة مع قدرات المتعلم.

- يطرد النمو من استجابات منعكسة بيدائية. غالبا ما تكون مرتبطة بمثير إلى مستويات متزايدة من التمثيل والتجريد.

- يحدث النمو بطريقة مرحلية هرمية، تسيطر فيها المرحلة العليا التالية على المراحل السابقة لها. ولكنها في نفس الوقت تعتمد على هذه المراحل.

- للسلوك بعض السوابق البيولوجية التي لا يمكن تحقيقها دون اثارة بيئة مناسبة

3/ مبررات التحول من الارغونوميا الفيسيولوجية الى الأرغونوميا المعرفية:

كما نعلم الأرغونوميا في بدايتها كانت تهتم بالنشاط الفيزيولوجي للعامل وتأثيره على الأداء الإنساني، ولكن بعد التطور الهائل في مجال الأعمال، تغذت الأرغونوميا من الفكر العلمي والنماذج الفكرية السائدة في كل مرحلة من مراحل تطورها، وكان من بين هذه النماذج الفكرية (البارادايم) نموذج النظرية المعرفية وثورتها العلمية، هاته الأخيرة، التي تؤكد بأن دراسة العمليات المعرفية و سبل التعامل مع المعلومات وتجهيزها تخدم الإنسان بصرف النظر عن موقعه سواء كان فردا عاديا أو مختص في أي ميدان علمي و التي من بينها الأرغونوميا. و لكن و على الرغم من ذلك، يمكن إيجاز أهم المبررات التي تدعونا إلى دراسة هذا العلم في النقاط التالية:

1- الطبيعة المعقدة للعقل الإنساني: مند القدم و عبر محطات تاريخية مختلفة حاول الباحثون، و من بينهم السيكولوجيين، الوقوف على ماهية العقل الإنساني و ذلك من خلال توضيح ماهية و حقيقة العديد من العمليات المعرفية كالتفكير،و التخيل، و الذكاء، و الذاكرة، و الإنتباه، و غيرها من العمليات. إلا أن هذه المحاولات لم نفلح في التوصل إلى معرفة محددة حول ماهية العقل الإنساني و أسلوبه في التعامل مع الأحداث اليومية مما يعطي الأرغونوميا المعرفية أهمية قصوى لتحقيق هذا الهدف.

2-التقدم العلمي و التكنولوجي: إن من نتائج الزيادة المطردة للتطور العلمي و التكنولوجي في السنوات الأخيرة زيادة المطالب المعرفية على كل فرد. مما سبب له زيادة التوتر و الضغوطات المختلفة (الفسيولوجية، السيكولوجية). هذه الوضعية دفعت بالفرد

3- فشل الآلة في القيام بدور العقل الإنساني: رغم كل التقدم الذي حدث في مجال التقنيات و الإتصالات الحديثة، إلا أن هذه الآلات لم تنجح بعد في القيام بدور العقل البشري الفعال و الوظائف العقلية المعقدة التي يقوم بها كمثل التفكير و الإبداع و الإنجاز و التخيل و غيرها من الوظائف العقلية.

4- ظهور النظريات المعرفية: إن ظهور بعض النظريات المعرفية مثل نظرية بياجيه و برونر و أوزبل و غيرها أدت إلى تطوير مفاهيم معرفية ساهمت في بناء الأرغونوميا المعرفية. فنظريه بياجيه في النمو المعرفي مثلا أدخلت العديد من المفاهيم المعرفية مثل البنية المعرفية، و الخطط المعرفية، و التمثل و المواءمة، و غيرها.

5- قابلية القدرات العقلية للنمو و التطور: تشير الدراسات المعرفية إلى أن القدرات العقلية قابلة للنمو و التطور. مما ييسر للأرغونوميا المعرفية المساهمة في تطوير هذه القدرات مثل القدرة على التذكر و قدرات التفكير و الإبداع و التحليل و التنظيم و غيرها.

6- الإتجاهات المعاصرة في دراسة الظواهر السلوكية: لقد تزايد حديثا الإهتمام بالإتجاه المعرفي و الفسيولوجي و قابله رفض علماء النفس للمنظور السلوكي و المنظور التحليلي لعجزهما في تفسير الظواهر المعرفية المعقدة. كما أثيرت الكثير من الإنتقادات للمنظور السلوكي في فهم و تفسير إكتساب اللغة التي هي إحدى العمليات المعرفية الهامة في الأرغونوميا المعرفية.

7- زيادة عدد البحوث المعرفية: تزايد إهتمام علماء النفس في العقود الأخيرة من القرن العشرين بالبحوث العلمية المتعلقة بالعمليات المعرفية مثل بحوث الذاكرة، و الذكاء، و حل المشكلات، و الإدراك، و اللغة و غيرها.

8- أتمتة الأعمالautomatisation: حيث غيرت دور الأفراد من أصحاب الياقات الزرقاء إلى صناع المعرفة الذين يؤدون أدوار إشرافية superviseur على الأعمال (الأتمتة الصناعية)